

Akce: : STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTOVÉHO PROSTORU VE 2.NP
BUDOVY PRO POTŘEBY MĚSTSKÉ KNIHOVNY

Místo stavby: : parc.č.1631 v k.ú.: Mnichovo Hradiště

Investor: : **Město Mnichovo Hradiště**
Masarykovo náměstí 1
295 01 Mnichovo Hradiště

Projektant: ANITAS s.r.o.
IČ: 25755668
kancelář Turnovská 21, 295 01 Mnichovo Hradiště
Zodpovědný projektant: Ing. Tomáš Rakouský,
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT-0004383

Zakázka číslo: 71/24

SPOLEČNÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

Dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. ve znění vyhl. č. 405/2017 Sb.

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

- a) **Technická zpráva** (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem).

Účel objektu

Stávající objekt, ve kterém jsou navrženy stavební úpravy se změnou užívání, je umístěn na pozemku parc. č. 1631 v k.ú. Mnichovo Hradiště. Stavební úpravy obsahují pouze dispoziční úpravy a změnu užívání v části 2.NP. Dále je předmětem stavebních úprav v části 2.NP, výměna podlah, úprava vytápění, rozvody elektroinstalace a ZTI.

Dispoziční a provozní řešení

Stávající objekt č.p. 717 má čtyři nadzemní podlaží a je z části podsklepený. V přízemí se nachází knihovna se zázemím, ve 2.NP a ve 3.NP se nachází byty. Ve 4.NP se nachází půdní prostory. Projekt řeší stavební úpravy a změnu užívání v části 2.NP. Hlavní vstup do objektu je vchodovými dveřmi z jižní strany objektu. Za hlavními vchodovými dveřmi je chodba, ze které se vstupuje po pravé straně do knihovny. V chodbě se nachází po pravé straně dvouramenné schodiště s mezipodestou. Po tomto schodišti se vstupuje do 2.NP kde je chodba, ze které se vstupuje bytové jednotky po pravé straně a po levé straně se nachází vstupní dveře do řešené části podlaží.

Za vstupními dveřmi do řešené části podlaží 2.NP se nachází prostor knihovny. Po levé straně se nachází dveře do úklidové místnosti, dále se po levé straně nachází dveře na terasu, okno na terasu a na konci levé strany se nachází dveře do skladu židlí. Po pravé straně za vstupními dveřmi se nachází nově vyzděné sociální zázemí, ve kterém je navržena chodba, ze které se vstupuje po pravé straně na WC, po levé do technické místnosti. Na pravé straně od vchodových dveří se nachází prostory knihovny, které jsou rozšířeny po zbytku prostorů v řešeném podlaží 2.NP. Sociální zázemí pro zaměstnance se nachází v podlaží 1.NP. Sociální zázemí pro návštěvníky knihovny je navrženo v místnostech 2.05 a 2.06.

Architektonické řešení a stavebně technické řešení

Stávající objekt je 4-podlažní a částečně podsklepený půdorysného obdélného tvaru. Řešená část objektu projektem je v části 2.NP. Projekt řeší stavební úpravy a změnu užívání na knihovnu v části 2.NP.

V rámci stavebních úpravy budou vybourány nenosné příčky v řešené části podlaží 2.NP. V nosných stěnách jsou navrženy nové stavební otvory, ve kterých jsou navrženy překlady z ocelových profilů IPE 160 a IPE 180.

Nenosné příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl.100mm. Příčky jsou navrženy o výšce cca 3,0m a překlady nad dveřmi jsou navrženy systémové NEP 100. Nové dveře jsou navrženy o světlé šířce 600, 700 a 800mm. Materiálově jsou dveře řešeny z ocelových zárubní a křídlo je na bázi dřeva, přesné odstíny, kování apod. Určí architekt. V řešené části podlaží 2.NP jsou navrženy podhledy z SDK desek, nové podlahy z Linolea a keramické dlažby. Stěny budou v kombinaci omítky a tapet, v sociálním zázemí bude keramický obklad do výšky 2,0m. V sociálním zázemí jsou navrženy nové zařizovací předměty. V rámci projektu bude odstraněna betonová dlažba na venkovní terase a bude nahrazena za novou. Výplně okenních otvorů budou renovovány.

Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stavební úpravy se změnou užívání z bytového prostoru na knihovnu, bezbariérové užívání stavby zůstává stávající

Stavebně technické řešení

Stávající objekt je čtyř-podlažní a částečně podsklepený půdorysného obdélného tvaru. Řešená část objektu projektem je v části 2.NP. Projekt řeší stavební úpravy a změnu užívání na knihovnu v části 2.NP.

Nenosné příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl.100mm + překlady nad dveřními otvory jsou navrženy systémové NEP 100. Příčky jsou navrženy o výšce cca 3,0m. V řešené části podlaží 2.NP, jsou navrženy kompletně nové podlahy a podhledy z SDK desek. Překlady v nosných příčkách jsou navrženy z ocelových profilů IPE 160 IPE 180. Nové dveře jsou navrženy o světlé šířce 600, 700 a 800mm. Materiálově jsou dveře řešeny z ocelových zárubní a křídlo je na bázi dřeva. Okna v řešené části objektu zůstanou stávající, budou pouze renovována, taktéž vstupní dveře na terasu. V místě terasy bude odstraněna stávající dlažba a bude zde položena nová + bude provedeno nové oplechování zábradlí terasy. Stěny v sociálním zázemí budou obloženy keramickým obkladem.

Napojení na inženýrské sítě zůstane stávající, proběhne pouze úprava vnitřní elektroinstalace, vnitřní kanalizace a vnitřních rozvodů vody a vnitřních rozvodů plynu. Řešené prostory budou vytápěny plynovým kotlem.

Napojení na inženýrské sítě zůstane stávající, proběhne pouze úprava vnitřní elektroinstalace, vnitřní kanalizace, vnitřních rozvodů vody a vnitřních rozvodů plynu.

Konstrukční řešení

- Vnitřní nenosné příčky: pórobetonové tvárnice = celková tloušťka 100mm
- V místnosti WC – je navržena předstěna pro osazení závěsného záchodu a vedení potrubí zdravotní techniky z SDK + ocelové profily.
- Podhled = SDK desky + nosný rošt.
- Vnitřní dveře jsou kompletizované výrobky na bázi dřeva + ocelové zárubně; světlá průchozí šířka dveří je 600, 700 a 800 mm
- Podlahy jsou navrženy nové z keramické dlažby a linolea
- Keramický obklad v sociálním zázemí je navržen o v.2,00m.
- Překlad v nenosné stěně je navržen systémový NEP 100
- Překlad v nosné stěně je navržen z ocelových profilů IPE 160 a IPE 180
- Podlaha terasy = mrazuvzdorná keramická dlažba

Tepelně technická kritéria

Stavební úpravy se změnou užívání jsou navrženy na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla pro budovy s převažující návrhovou vnitřní teplotou v intervalu 18 až 22 °C včetně, stanovené v tabulce 3 ČSN 73 0540-2. Podrobněji viz samostatná část této projektové dokumentace.

Osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace

V řešené části objektu 2.NP se nenachází bytové místnosti. V místnostech je navrženo osvětlení prostřednictvím dostatečně velkých prosklených ploch denní osvětlení a umělé osvětlení navrženými svítidly v souladu s normovými hodnotami. Místnosti disponují dostatečným přirozeným osvětlením, jehož intenzity jsou nad rámec příslušné normy. Všechny místnosti splňují i požadavek na

dostatečné proslunění dle ČSN 73 0581. Okenní profily musí zajišťovat mikroventilaci tak, aby byl s dalšími opatřeními splněn požadavek intenzity výměny vzduchu pro užívané místnosti dle ČSN 73 0540-2 čl.7.2.2. Součinitel průvzdušnosti funkčních spár výplní otvorů bude splňovat podmínku dle ČSN 73 0540, čl. 7.1.1 tab. 5. Pro stavbu jsou navrženy standardní stavební konstrukce, zdroje nadměrného hluku či vibrací se nepředpokládají.

Výpis použitých norem:

ČSN 73 0525 a ČSN 73 0532 (akustika budov), ČSN 73 0540 (tepelná ochrana budov), ČSN 73 0580 (denní osvětlení budov), ČSN 73 0581 (oslunění budov a venkovních prostor), a ČSN 75 9010 (vsakování srážkových vod).

Pro stavební část obecně použita stavební norma ČSN 73 (navrhování a provádění staveb).

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Technická zpráva

(popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem).

Technické a konstrukční řešení

Konstrukce svislé

Nenosné příčky jsou v řešené části objektu navrženy o tloušťce 100mm. Příčka je navržena z pórobetonových tvárnic.

V místnostech WC je uvažována předstěna z ocelových profilů a SDK opláštění(z důvodu osazení závěsného WC a vedení potrubí zdravotnické).

Konstrukce vodorovné (překlady, průvlaky, podhledy)

Nadpraží otvorů v nenosných stěnách je řešeno systémovými překlady NEP 100. Nově navržené nadpraží v nosných stěnách je navrženo z ocelových profilů profilů IPE 160 a IPE 180.

Podhledy, v řešené části projektem, jsou navrženy z SDK desek + nosný rošt. V sanitárních prostorech použity SDK desky impregnované (zelené), v ostatních prostorech použity desky základní (bílé).

Výplně otvorů

Vnitřní dveře jsou kompletizované výrobky na bázi dřeva + ocelové zárubně. Vnitřní dveře jsou navrženy jednokřídlé o šířce křídla 600, 700 a 800mm.

Okna a dveře na terasou zůstanou stávající dřevěná, tyto výplně otvorů budou renovovány.

Povrchy podlah

Nášlapná vrstva podlah je řešena keramickou dlažbou a linoleem. Konkrétní druh i barvu podlah si určí architekt.

Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Název zatížení	Odůvodnění	hodnota
Užitné zatížení RD	Uvažované normové zatížení	$f_n = 1,5 \text{ kN/m}^2$
Zatížení sněhem	II. sněhová oblast	$s_0 = 1,0 \text{ kN/m}^2$
Zatížení větrem	IV. větrná oblast	$w_0 = 0,55 \text{ kN/m}^2$

Výpis použitých norem

Stavba je navržena dle ustanovení stavebního zákon a jeho prováděcích vyhlášek v platném znění ke dni zpracování této dokumentace. Stavba je navržena v souladu s požadavky norem ČSN třídy 73 a 74 včetně všech jejich změn ke dni zpracování této dokumentace.

Výkresová část

viz výkresy

Statické posouzení

(ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání).

Ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce

Stávající objekt je čtyř-podlažní a částečně podsklepený půdorysného obdélného tvaru. Řešená část objektu projektem je v části 2.NP. Projekt řeší stavební úpravy a změnu užívání na knihovnu v části 2.NP.

Nenosné příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl.100mm + překlady nad dveřními otvory jsou navrženy systémové NEP 100. Příčky jsou navrženy o výšce cca 3,0m. V řešené části podlaží 2.NP, jsou navrženy kompletně nové podlahy a podhledy z SDK desek. Překlady v nosných příčkách jsou navrženy z ocelových profilů IPE 160 IPE 180. Nové dveře jsou navrženy o světlé šířce 600, 700 a 800mm. Materiálově jsou dveře řešeny z ocelových zárubní a křídlo je na bázi dřeva. Okna v řešené části objektu zůstanou stávající, budou pouze renovována, taktéž vstupní dveře na terasu. V místě terasy bude odstraněna stávající dlažba a bude zde položena nová + bude provedeno nové oplechování zábradlí terasy. Stěny v sociálním zázemí budou obloženy keramickým obkladem.

Napojení na inženýrské sítě zůstane stávající, proběhne pouze úprava vnitřní elektroinstalace, vnitřní kanalizace a vnitřních rozvodů vody a vnitřních rozvodů plynu. Řešené prostory budou vytápěny plynovým kotlem.

Posouzení stability konstrukce

Nově navržená konstrukce v části 2.NP je stabilní, neboť její rozměry a průřezy odpovídají platným technickým normám.

Na konstrukci nepůsobí dynamické namáhání.

Stanovení rozměrů hlavních konstrukčních prvků nosné konstrukce vč. jejího založení

- Vnitřní nenosné příčky: pórobetonové tvárnice = celková tloušťka 100mm
- V místnosti WC – je navržena předstěna pro osazení závěsného záchodu a vedení potrubí zdravotnické z SDK + ocelové profily.
- Podhled = SDK desky + nosný rošt.

- Vnitřní dveře jsou kompletizované výrobky na bázi dřeva + ocelové zárubně; světlá průchozí šířka dveří je 600, 700 a 800 mm
- Podlahy jsou navrženy nové z keramické dlažby a linolea
- Keramický obklad v sociálním zázemí je navržen o v.2,00m.
- Překlad v nenosné stěně je navržen systémový NEP 100
- Překlad v nosné stěně je navržen z ocelových profilů IPE 160 a IPE 180
- Podlaha terasy = mrazuvzdorná keramická dlažba

Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

(stanovení kontrol spolehlivosti konstrukcí stavby z hlediska jejich budoucího využití):

Plán kontrol se nestanovuje. Kontrola stavby a nosných konstrukcí bude prováděna průběžně v rámci užívání objektu samotným uživatelem. V případě poškození stavby mimořádně nepříznivými klimatickými podmínkami (větrné smrště, povodně, sněhové vánice apod.) bude objekt zkontrolován odborníkem v oboru statika a dynamika staveb.